

RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música



INSITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADE DOCTUM JOÃO MONLEVADE

ARQUITETURA E URBANISMO

RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO
ARQUITETÔNICA E MUSICAL:
Escola Técnica De Música

DISCENTE: BRUNA SANTOS SOARES
ORIENTADOR: TIAGO DA CUNHA ROSA

João Monlevade, MG
2021

Agradecimentos



À DEUS, pelo amparo e por sempre me dar coragem para superar todos os obstáculos e desafios.
À minha família por todo esforço e incentivo. Aos meus amigos pelo companheirismo e leveza.
Ao meu orientador Tiago Cunha, que esteve sempre disposto a me ajudar.
Aos professores Adilson Cruz e Jansen Faria, pelas valiosas contribuições dadas durante todo o meu processo de aprendizado.

SUMÁRIO

05	RESUMO E INTRODUÇÃO
06	OBJETIVOS DIRETRIZES CONCEITO
07	PLANO DE NECESSIDADES ANÁLISE DO TERRENO
08	LOCALIZAÇÃO
09	PARÂMETROS URBANÍSTICOS
10	PLANTA DE SITUAÇÃO
11	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
12	PLANTA DE COBERTURA
13	PLANTA DE LAYOUT TÉRREO
14	PLANTA BAIXA TÉRREO
15	PLANTA DE LAYOUT 1º PAVIMENTO
16	PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
17	SETORIZAÇÃO FLUXOS VOLUMETRIA
18	FORMA E MATERIAIS
19	CORTES
20	FACHADAS
21	ÁREAS PÚBLICAS
22	AUDITÓRIO
23	BIBLIOTECA
24	SALAS DE AULA
25	PAISAGISMO
26	REFERÊNCIAS



RESUMO

O presente artigo, tem como intuito discorrer as relações entre a composição arquitetônica e musical, a partir de dados existentes desde a antiguidade, que permanecem sendo estudados e praticados por profissionais de várias áreas, como arquitetos, matemáticos, filósofos, compositores e músicos. Várias similitudes são descritas e observadas, como aquelas que determinam relações matemáticas, teóricas, formais e até mesmo métodos criativos de arquitetos e compositores, já que ambas as áreas (arquitetura e música) são exemplos de manifestações culturais. No entanto, através da realização de uma pesquisa qualitativa, dados foram levantados a fim de considerar a ausência de investimentos em projetos culturais não só na cidade de João Monlevade, mas em todo o Brasil. A partir disso, são elaboradas estratégias projetuais, onde o foco é a construção de uma Escola técnica de Música, projetada por elementos interdisciplinares como ritmo, harmonia e timbre, que são importantes e claramente presentes nas duas áreas.

Palavras-chave: Arquitetura. Música. Composição. Manifestações Culturais.



INTRODUÇÃO

Manifestações culturais podem ser produzidas através de expressões humanas artísticas, que levam a expressar sentimentos, arte, história, conceito e transcendência. A arquitetura e a música não se diferem disso. Apesar de serem expressões culturais, cada uma contém especificidades e apresentam campos epistemológicos únicos e divergentes. Todavia, ao relacionar ambos os assuntos, semelhanças expressivas são encontradas, fazendo diferença na composição arquitetônica e musical (RABELO, 2007, p.13).

A ligação mais perceptível e direta de ambas as áreas, está direcionada a matemática, nos elementos da aritmética e da geometria, tal como proporções, razões, figuras e séries, imprescindíveis na composição da obra nos dois respectivos campos (RABELO, 2007, p.13).

A arquitetura cumpre-se como complemento na elaboração da temática, consistindo em uma forma de extensão, como abordado, remontando as ideias clássicas, a qual os conteúdos não se divergiam e percorriam lado a lado. Como Rabelo discorre, não é difícil encontrar proporções que possam ser traduzidas em acordes musicais em diversos elementos arquitetônicos (RABELO, 2007, p.37).

A partir disso, o projeto da Escola técnica de música tem a finalidade de formar e influir nas práticas das formações dos jovens localizados em João Monlevade e região. Tendo como foco, a oportunidade do acesso a arte e a cultura, que por sua vez, se encontra escasso no âmbito citado. Elizabeth Martin, editora de "Architecture as a Translation of Music" (A arquitetura como uma tradução da música) aborda que, ainda que "a arquitetura represente a arte do desenho no espaço, a música representa a arte do design no tempo (MARTIN, 1994).

A implantação de Projetos culturais, tem como o intuito a ampliação da visão e do conhecimento. Propiciando o acesso a novas perspectivas e convivências com as diversas contraposições que há em nosso mundo. A música é uma expressão que apresenta o vigor da cultura de determinadas regiões, consegue mexer com as emoções, treina a mente, auxilia nos quesitos de identidade, pertencimento e união (ROCHA, 2014).

OBJETIVOS



OBJETIVO GERAL

O presente trabalho objetiva cumprir o estudo e investigação sobre os dinamismos utilizados em projetos de Arquitetura, frisando aqueles que se referem às vertentes encontradas na associação entre a arquitetura e a música.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entender as representações e ligações perceptíveis nos elementos da música no ramo da Arquitetura.

Compreender as maneiras em que se pode incorporar a música no processo de projeto arquitetônico.

Analisar projetos de escola de música, a fim de compreendê-los.

Averiguar um possível terreno na cidade de João Monlevade, adequado ao projeto proposto.

DIRETRIZES

- Fomento da cultura e propagação do conhecimento no meio dos jovens, como transformador do contexto social.
- Uma unidade que possa trazer junto com a música, as mais variadas sensações sobre o campo do espaço e suas percepções sensoriais na totalidade que se forma.
- Salas de aula flexíveis, facilitando um uso unificado.
- Conexão visual com áreas externas.
- Inserção de jardins e espaços verdes no contexto urbano.
- Integração externa e diversificação de uso do palco
- Sistemas construtivos acústicos, térmicos, sustentáveis e econômicos.

CONCEITO



PROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR ADMINISTRATIVO

Administração	42,77 m ²
Coordenação	32,81 m ²
Sala dos professores	42,77 m ²
Sala de reunião	43,54 m ²
Sanitário Feminino (Professores)	16,05 m ²
Sanitário Masculino (Professores)	16,05 m ²
Recepção	87,60 m ²
Lanchonete	34,39 m ²
Sanitário Feminino (Público)	16,82 m ²
Sanitário Masculino (Público)	16,82 m ²

SETOR PEDAGÓGICO

Biblioteca Multimídia	264,67 m ²
Sala de aula 1	29,75 m ²
Sala de aula 2	29,06 m ²
Sala de aula 3	26,79 m ²
Sala de aula 4	29,75 m ²
Sala de aula 5	29,06 m ²
Sala de aula 6	26,79 m ²
Sala de coral	37,53 m ²
Sala de piano	37,90 m ²
Sala de banda sinfônica	37,90 m ²
Sala de ensaio	37,53 m ²
Estúdio 1	54,69 m ²
Estúdio 2	54,69 m ²
Depósito de Instrumentos	55,00 m ²
Hall de descanso	136,34 m ²
Sanitário Feminino (Alunos)	27,01 m ²
Sanitário Masculino (Alunos)	27,99 m ²

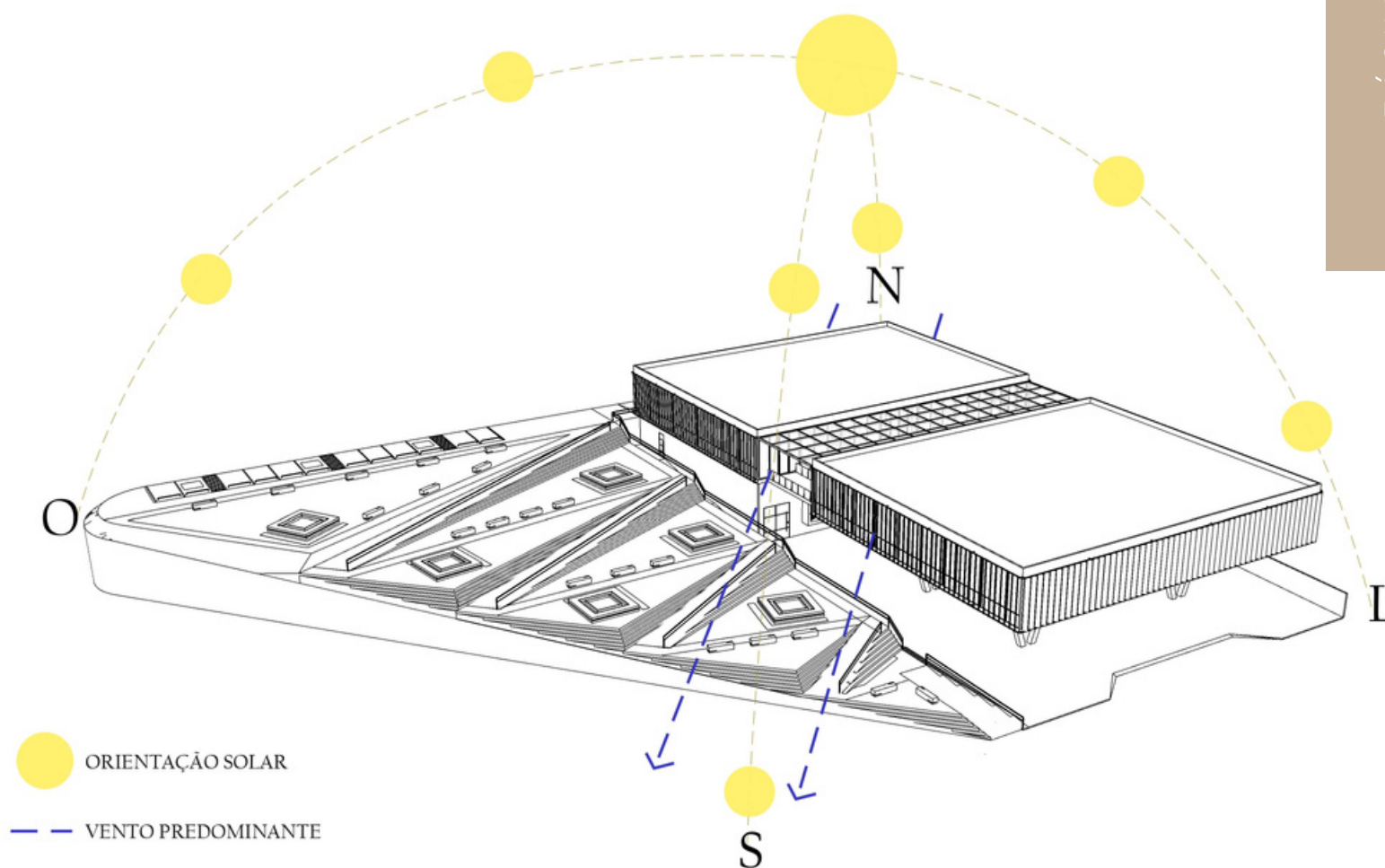
AUDITÓRIO

Auditório	591,10 m ²
Sala de controle/Audiovisual 1	37,90 m ²
Sala de controle/Audiovisual 1	37,90 m ²
Camarim 1	22,27 m ²
Camarim 2	22,27 m ²
Sanitário Feminino 1	7,22 m ²
Sanitário Feminino 2	7,22 m ²
Sanitário Masculino 1	6,95 m ²
Sanitário Masculino 2	6,95 m ²

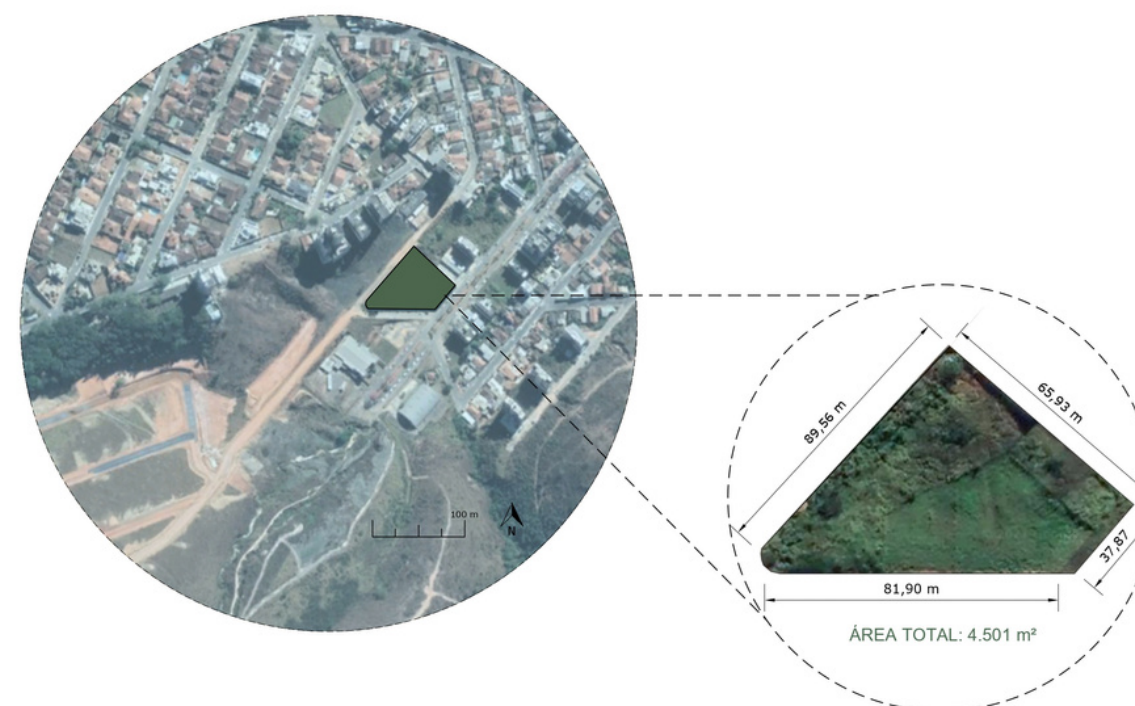
ÁREAS LIVRES

Praça de Alimentação	878,53 m ²
Praça	1.935,25 m ²
Estacionamento	279,18 m ²

ANÁLISE DO TERRENO



O terreno compreende uma área total de 4.363 m², contando com 3 ruas em suas extremidades. Sua topografia em auge, possui um ganho considerável na elevação da cota zero do início do lote na Avenida Castelo Branco, indo de encontro com a Rua Café Filho.



LOCALIZAÇÃO

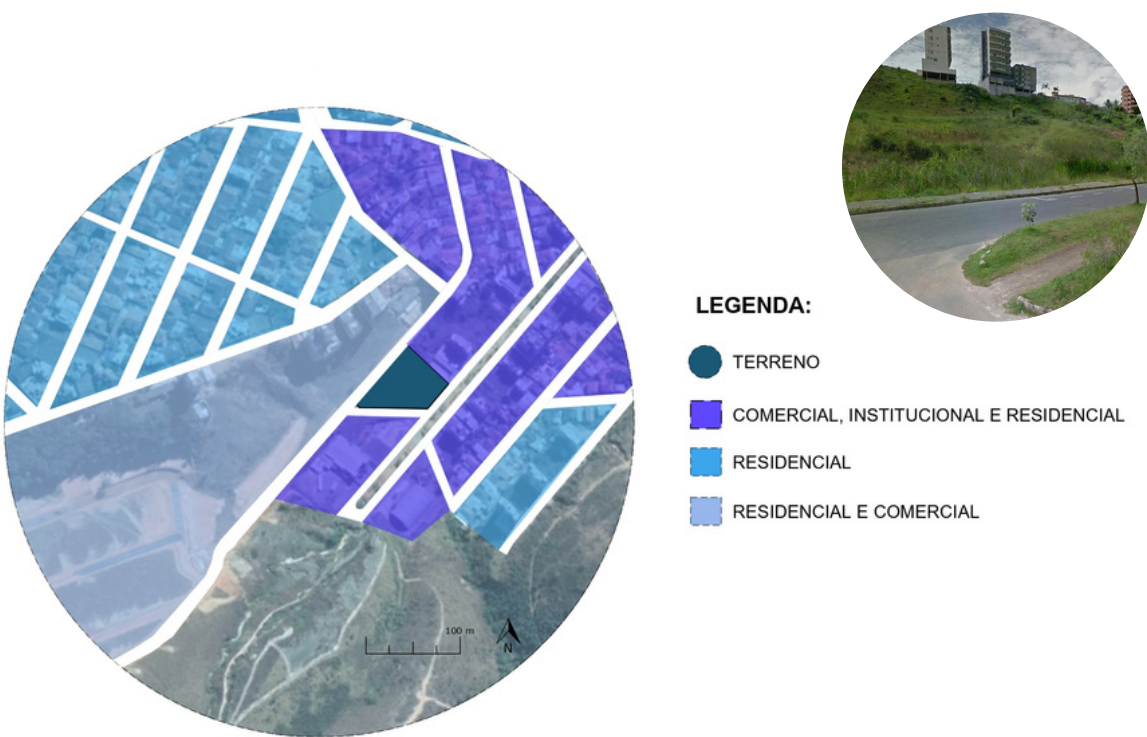
O terreno optado para a inserção do projeto está localizado na Cidade de João Monlevade, na Avenida Castelo Branco, a qual pertence ao bairro República. A cidade em questão, ocupa uma área de 99,158 km², sendo 29,1 km² em área urbana, e sua população se aproxima de 90.000 habitantes.

A recente expansão e novos acessos adicionados à avenida, são fatos que auxiliaram a escolha do terreno. Levando em consideração que, é uma região de fácil acesso e bem habitada pela sociedade local. A região possui variados usos, sendo eles: comercial, institucional e residencial.



A localização onde se encontra o terreno, se denomina em ZUD4 (Zona de Uso Diversificado 4). De acordo com a Legislação do município, sua T.O (Taxa de Ocupação) possui o limite de 60 % e seu C.A (Coeficiente de Aproveitamento) se limita à 1,2.

O terreno está inserido em área de uso misto, além de ter em seu entorno imediato escolas infantis e de inglês, encontra-se perto também de uma área de grande crescente, na sua porção oeste e sudoeste. Sendo como uma das principais característica, a grande proximidade ao centro da cidade.



PARÂMETROS URBANÍSTICOS

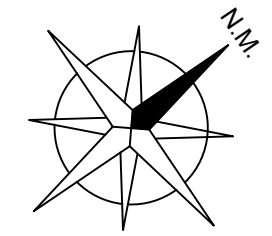
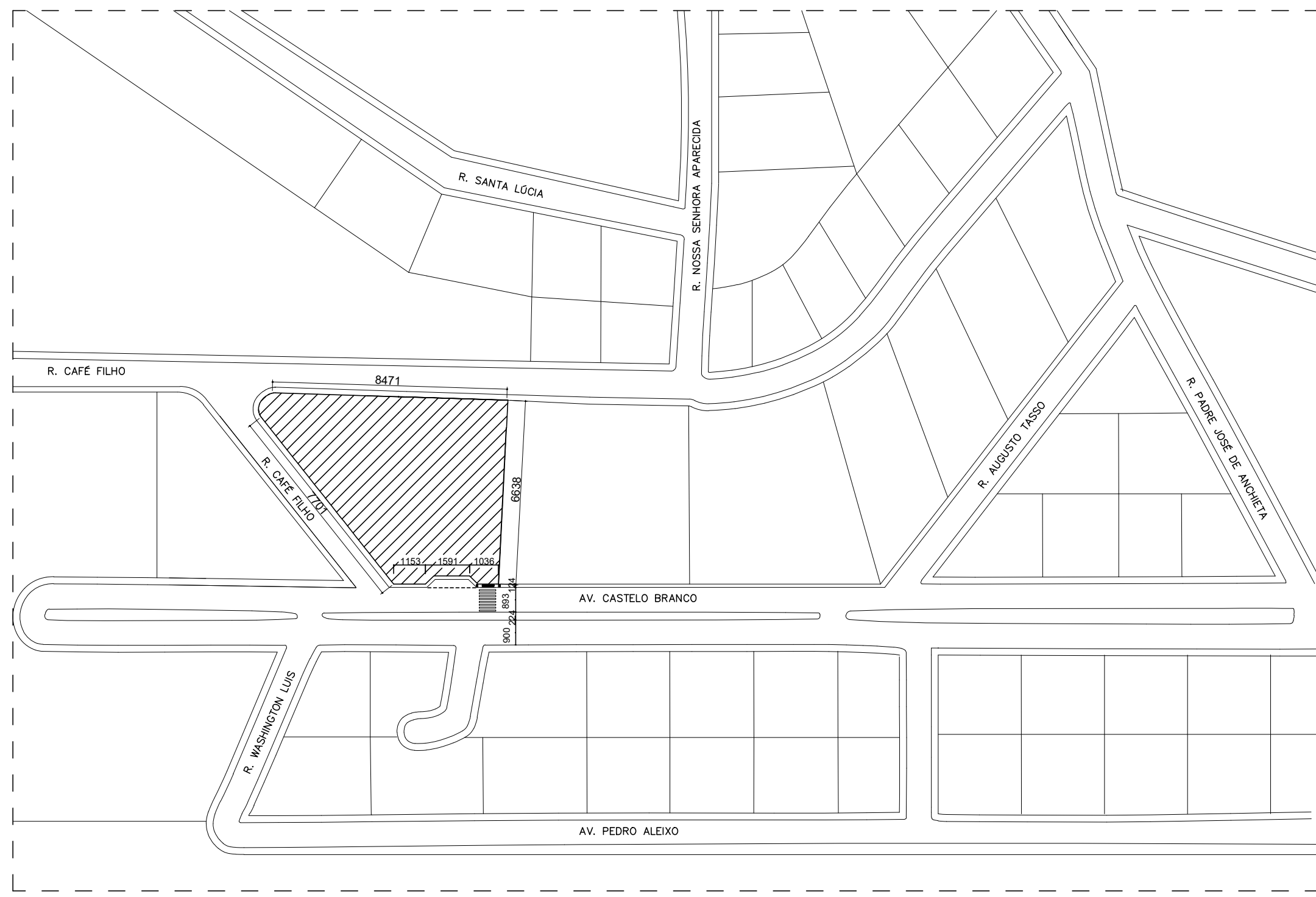


Os acessos à edificação se dão através de duas avenidas paralelas, proporcionando ao projeto, entradas a blocos e funções distintas.

Foi disposto baia de embarque e desembarque para passageiros, ao acesso principal pela Av. Castelo Branco.

Faixa de pedestre visando a segurança dos estudantes na entrada e saída da escola.

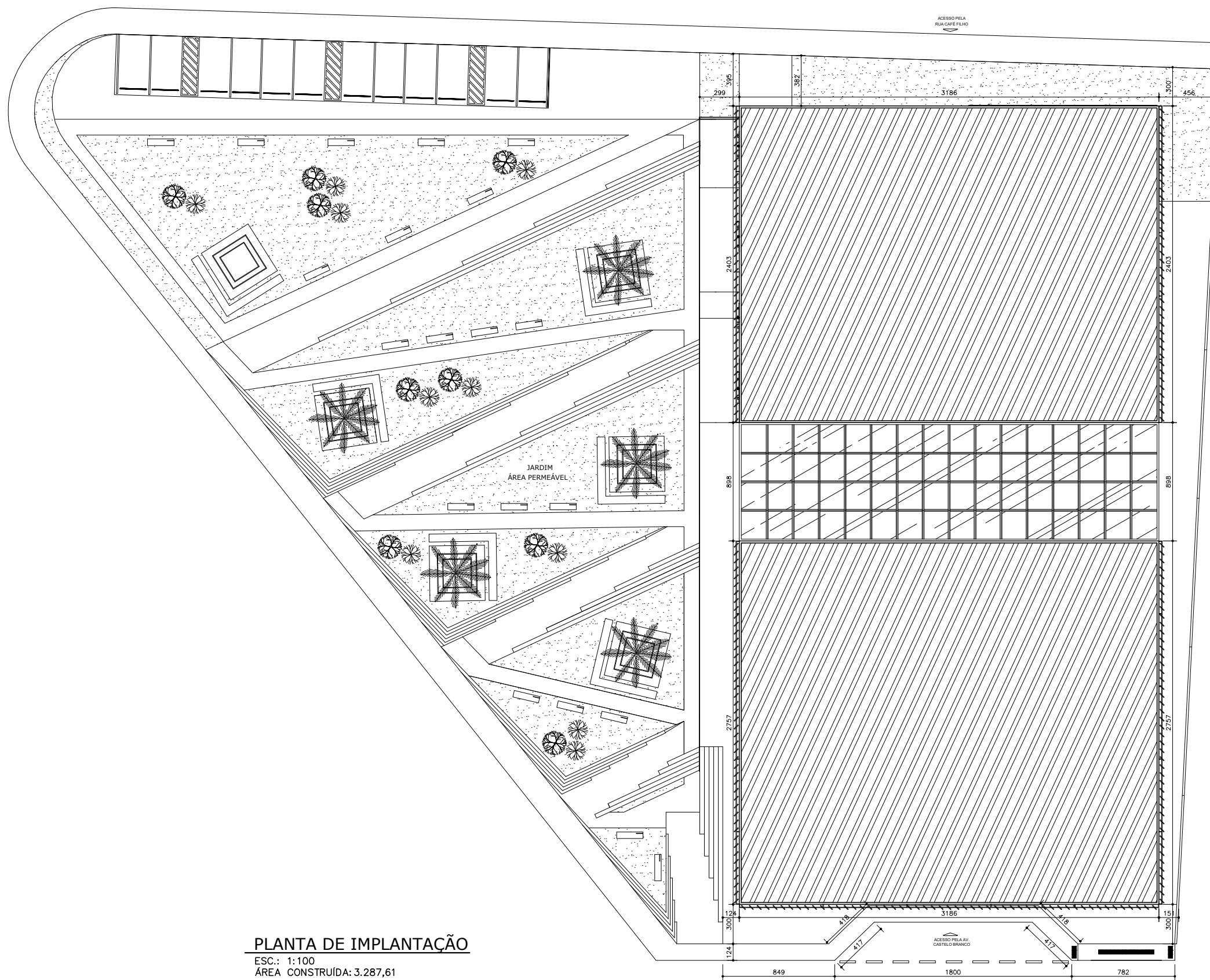




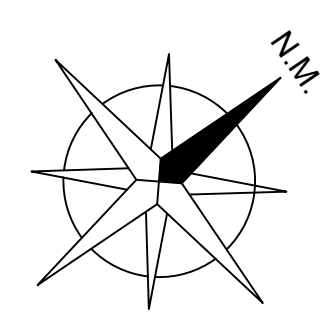
PLANTA DE SITUAÇÃO

ESC.: 1:500
 ÁREA TOTAL DO TERRENO: 4.501m²

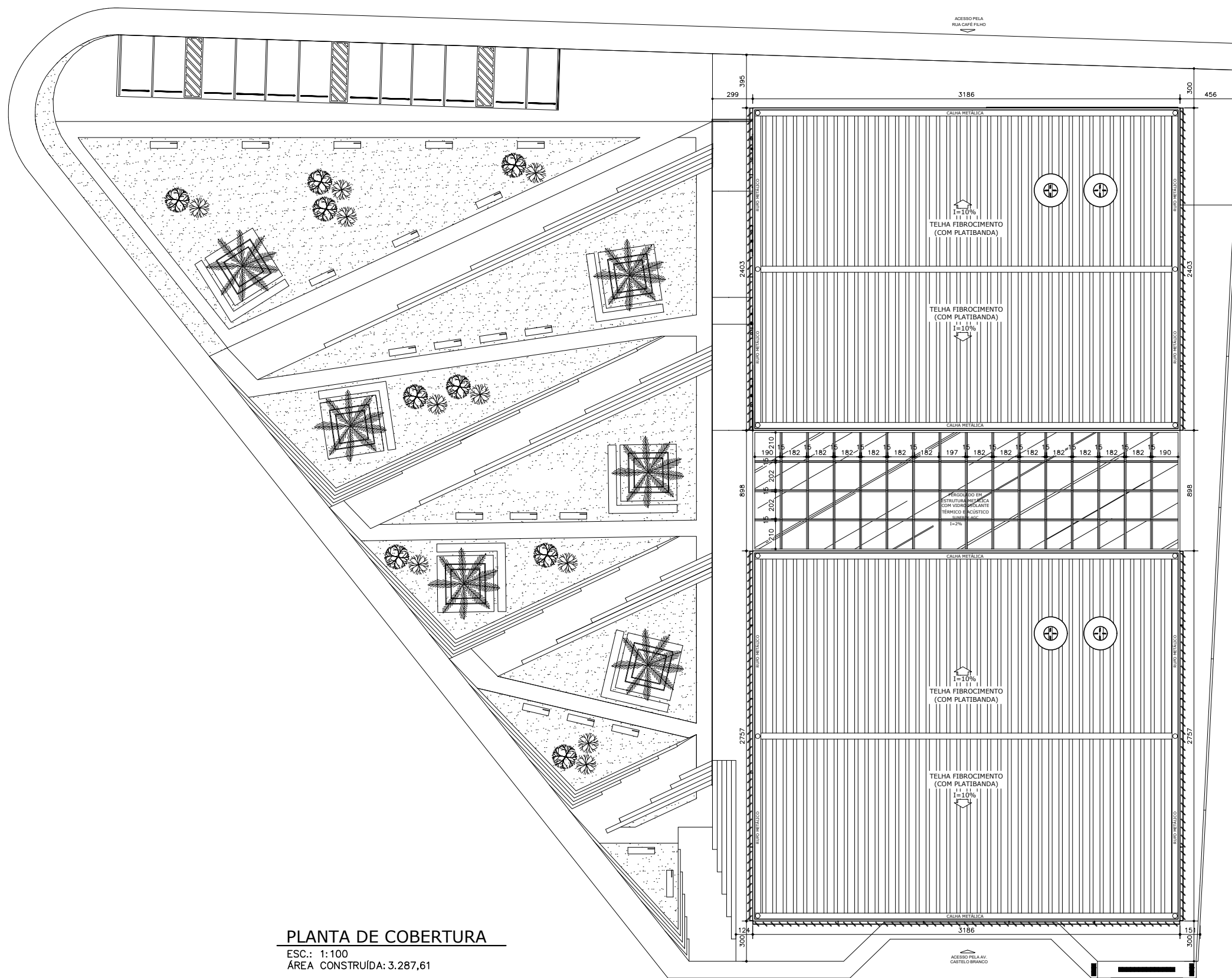
TÍTULO RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	FACULDADE REDE DE ENSINO DOCTUM	DISCENTE BRUNA SANTOS SOARES	FORMATO BRUNA SANTOS SOARES	DATA JULHO/2022	CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA DE SITUAÇÃO	TURMA 10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR TIAGO DA CUNHA ROSA	ESCALA 1/500	PÁGINA 10/26		



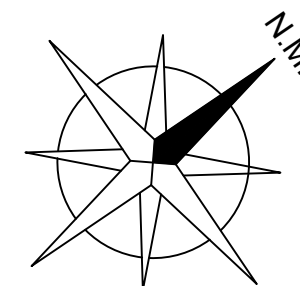
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
 ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUIDA: 3.287,61



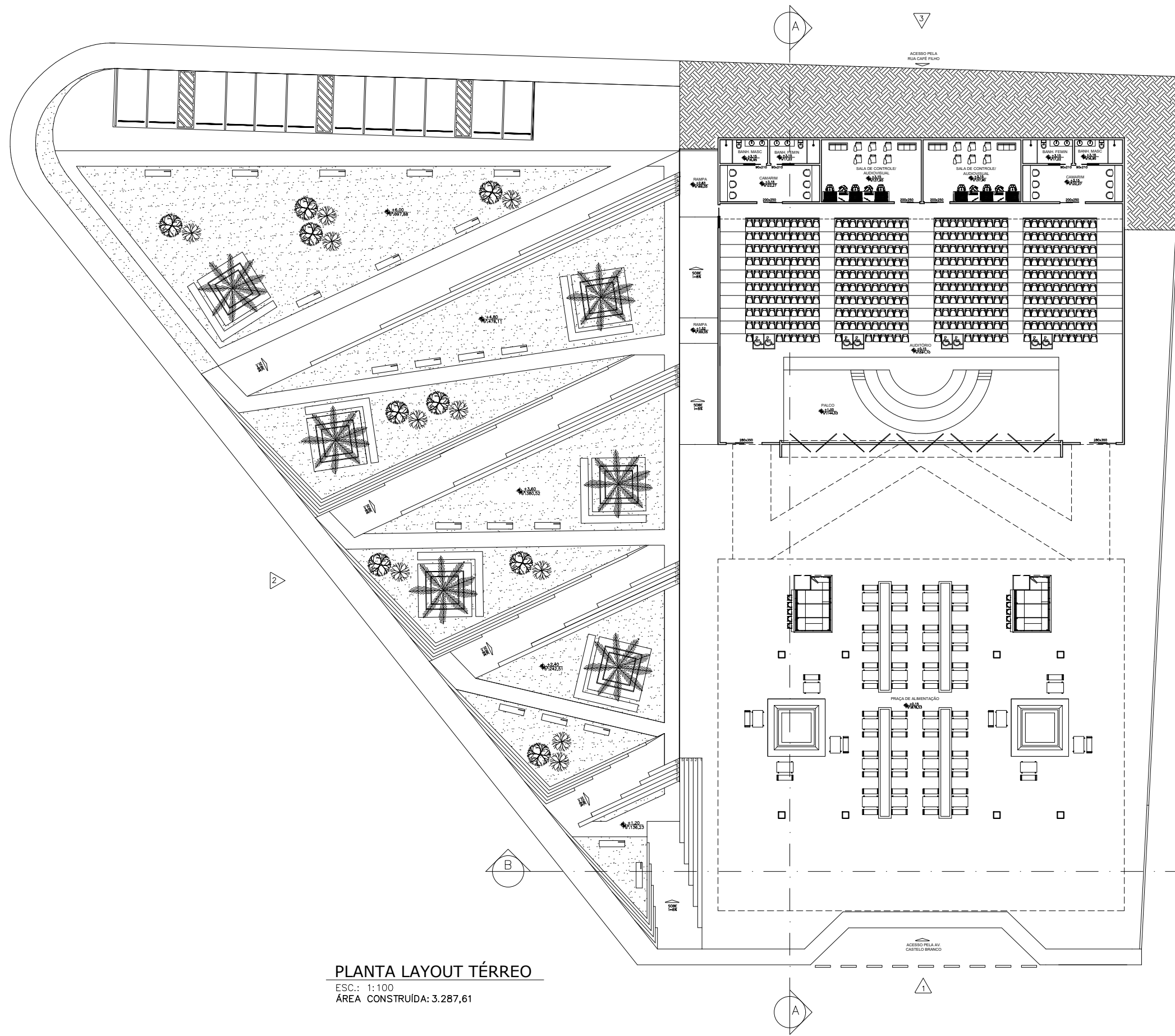
TÍTULO	FACULDADE	DISCENTE	FORMATO	DATA	CONTEÚDO DA PRANCHA	TURMA
RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	REDE DE ENSINO DOCTUM	BRUNA SANTOS SOARES	BRUNA SANTOS SOARES	JULHO/2022	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	10º PERÍODO ARQUITETURA E UJRBANISMO
		ORIENTADOR	ESCALA	PÁGINA		
		TIAGO DA CUNHA ROSA	1/100	11/26		



PLANTA DE COBERTURA
 ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUÍDA: 3.287,61

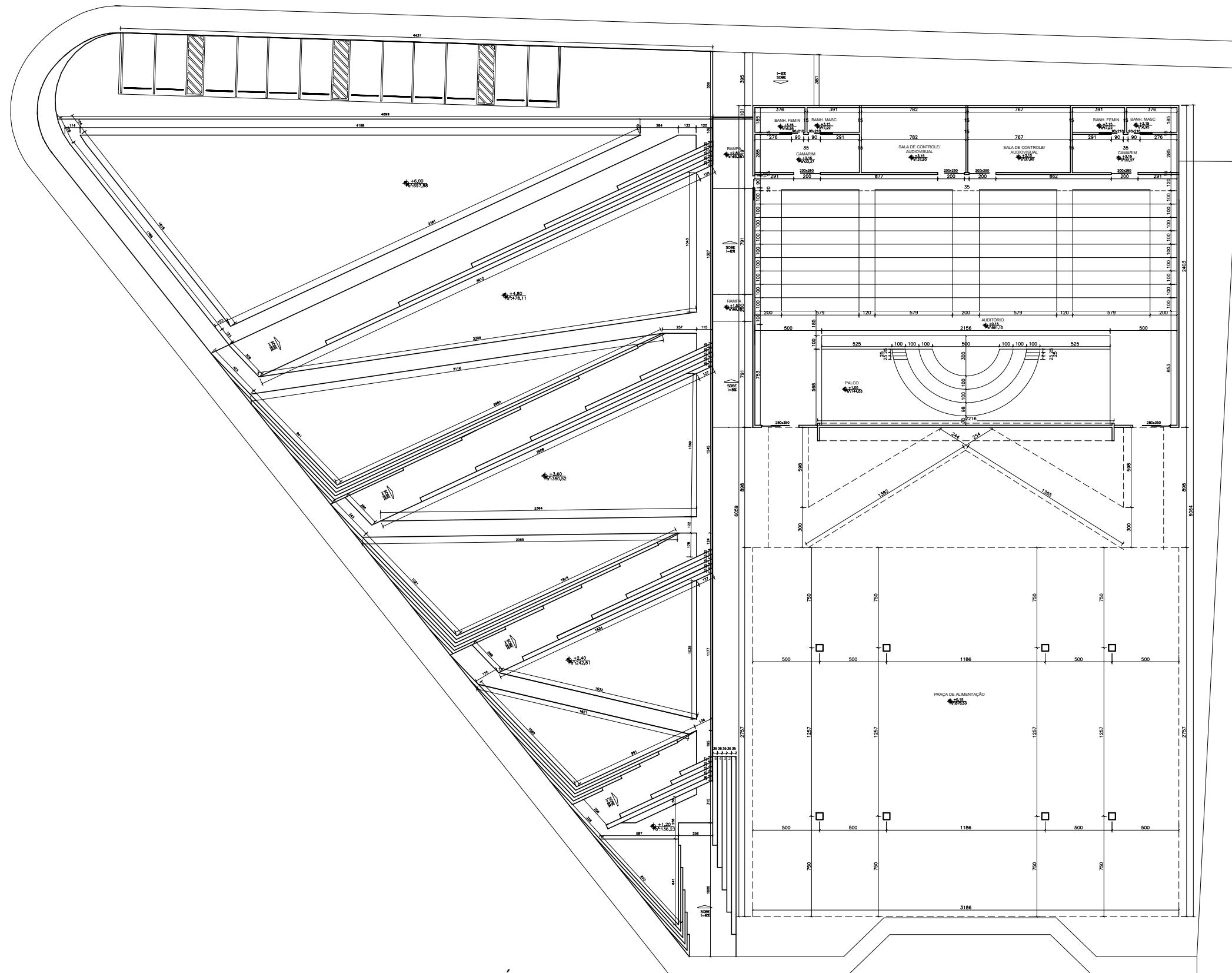


TÍTULO	FACULDADE	DISCENTE	FORMATO	DATA	CONTEÚDO DA PRANCHA	TURMA
RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	REDE DE ENSINO DOCTUM	BRUNA SANTOS SOARES	BRUNA SANTOS SOARES	JULHO/2022	PLANTA DE COBERTURA	10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR	ESCALA	PÁGINA		
		TIAGO DA CUNHA ROSA	1/100	12/26		



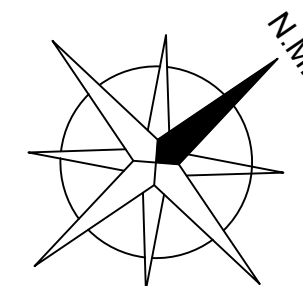
PLANTA LAYOUT TÉRREO
 ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUÍDA: 3.287,61

<p>TÍTULO RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música</p>	<p>FACULDADE REDE DE ENSINO DOCTUM</p>	<p>DISCENTE BRUNA SANTOS SOARES</p> <p>ORIENTADOR TIAGO DA CUNHA ROSA</p>	<p>FORMATO BRUNA SANTOS SOARES</p> <p>ESCALA 1/100</p>	<p>DATA JULHO/2022</p> <p>PÁGINA 13/26</p>	<p>CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA LAYOUT TÉRREO</p>	<p>TURMA 10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO</p>
---	---	---	--	--	--	--

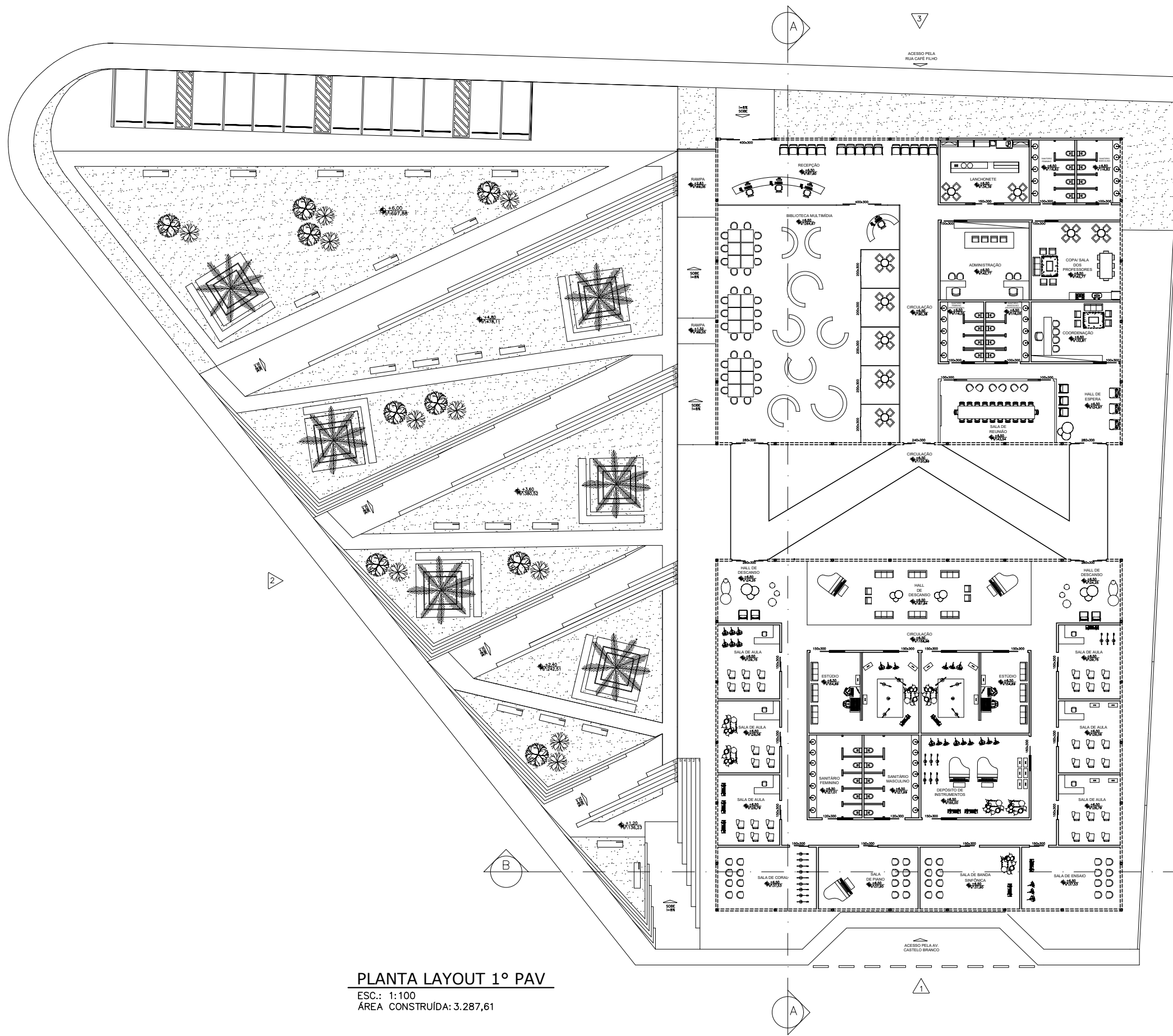


PLANTA BAIXA TÉRREO

ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUÍDA: 3.287,61

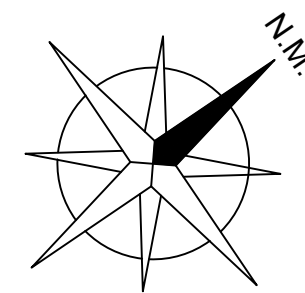


<p>TÍTULO RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÓNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música</p>	<p>FACULDADE REDE DE ENSINO DOCTUM</p>	<p>DISCENTE BRUNA SANTOS SOARES</p> <p>ORIENTADOR TIAGO DA CUNHA ROSA</p>	<p>FORMATO BRUNA SANTOS SOARES</p> <p>ESCALA 1/100</p>	<p>DATA JULHO/2022</p> <p>PÁGINA 14/26</p>	<p>CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA TÉRREO</p>	<p>TURMA 10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO</p>
---	---	---	--	--	---	--

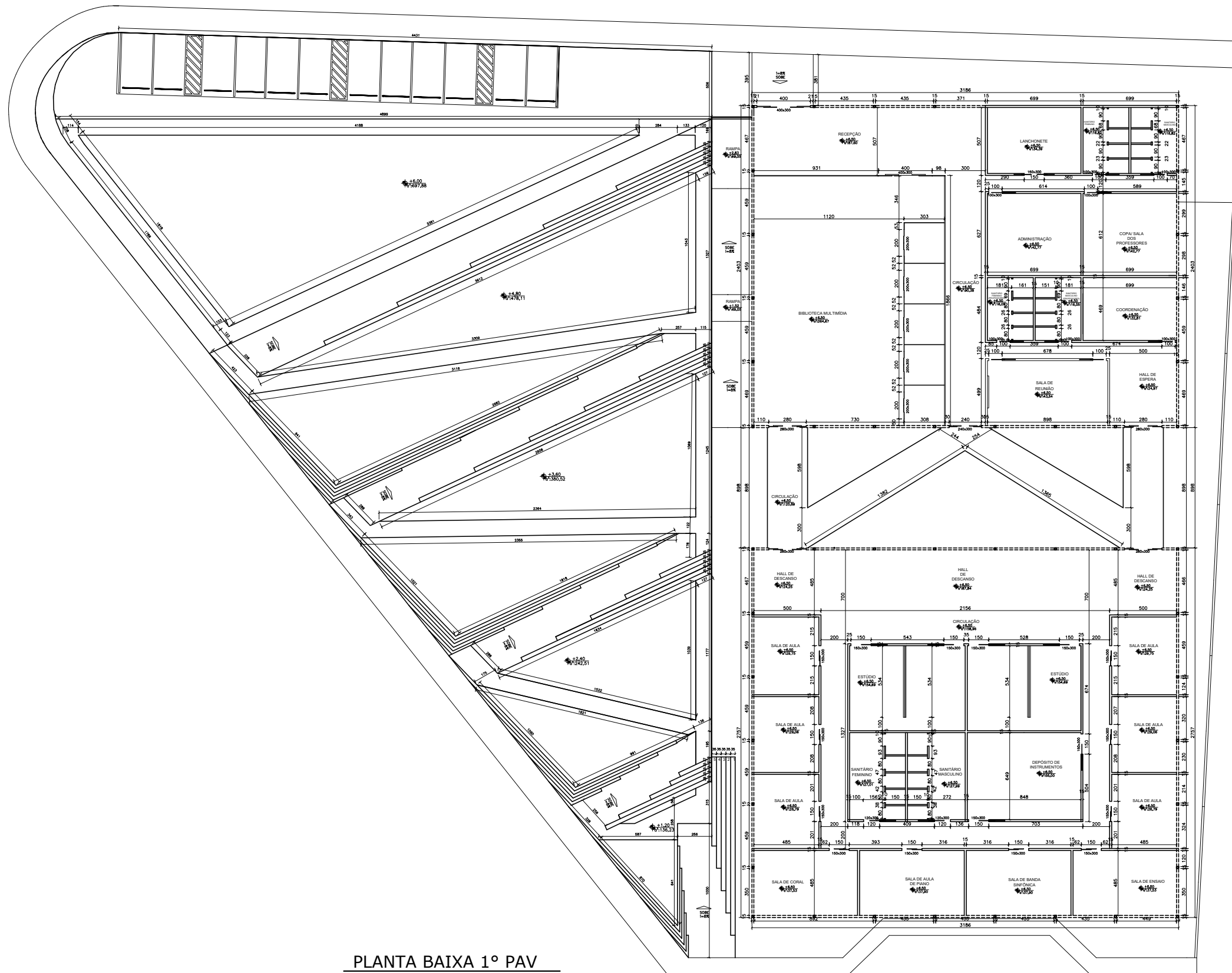


PLANTA LAYOUT 1º PAV

ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUÍDA: 3.287,61

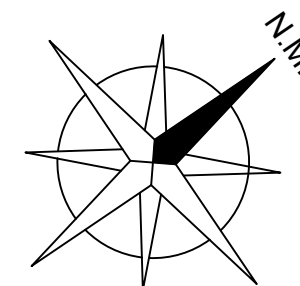


TÍTULO	FACULDADE	DISCENTE	FORMATO	DATA	CONTEÚDO DA PRANCHA	TURMA
RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	REDE DE ENSINO DOCTUM	BRUNA SANTOS SOARES	BRUNA SANTOS SOARES	JULHO/2022	PLANTA LAYOUT 1º PAV	10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR	ESCALA	PÁGINA		
		TIAGO DA CUNHA ROSA	1/100	15/26		



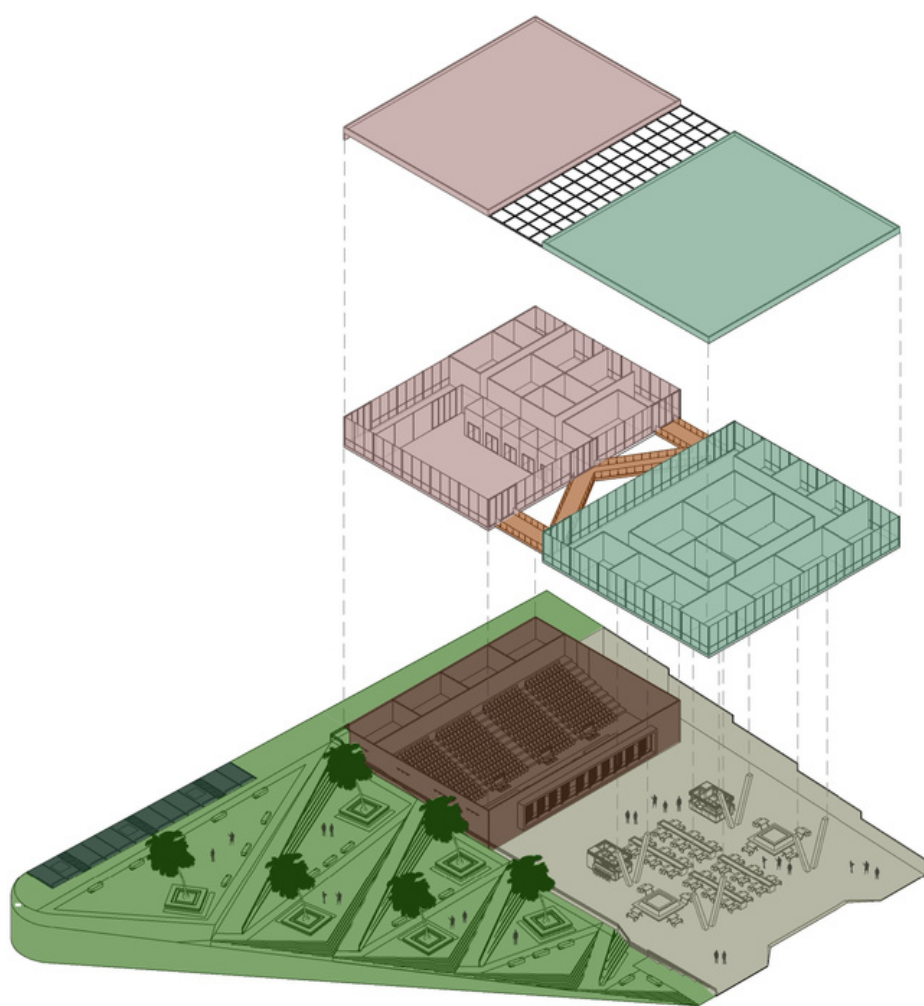
PLANTA BAIXA 1º PAV

ESC.: 1:100
 ÁREA CONSTRUIDA: 3.287,61



TÍTULO RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	FACULDADE REDE DE ENSINO DOCTUM	DISCENTE BRUNA SANTOS SOARES	FORMATO BRUNA SANTOS SOARES	DATA JULHO/2022	CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA 1º PAV	TURMA 10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR TIAGO DA CUNHA ROSA	ESCALA 1/100	PÁGINA 16/26		

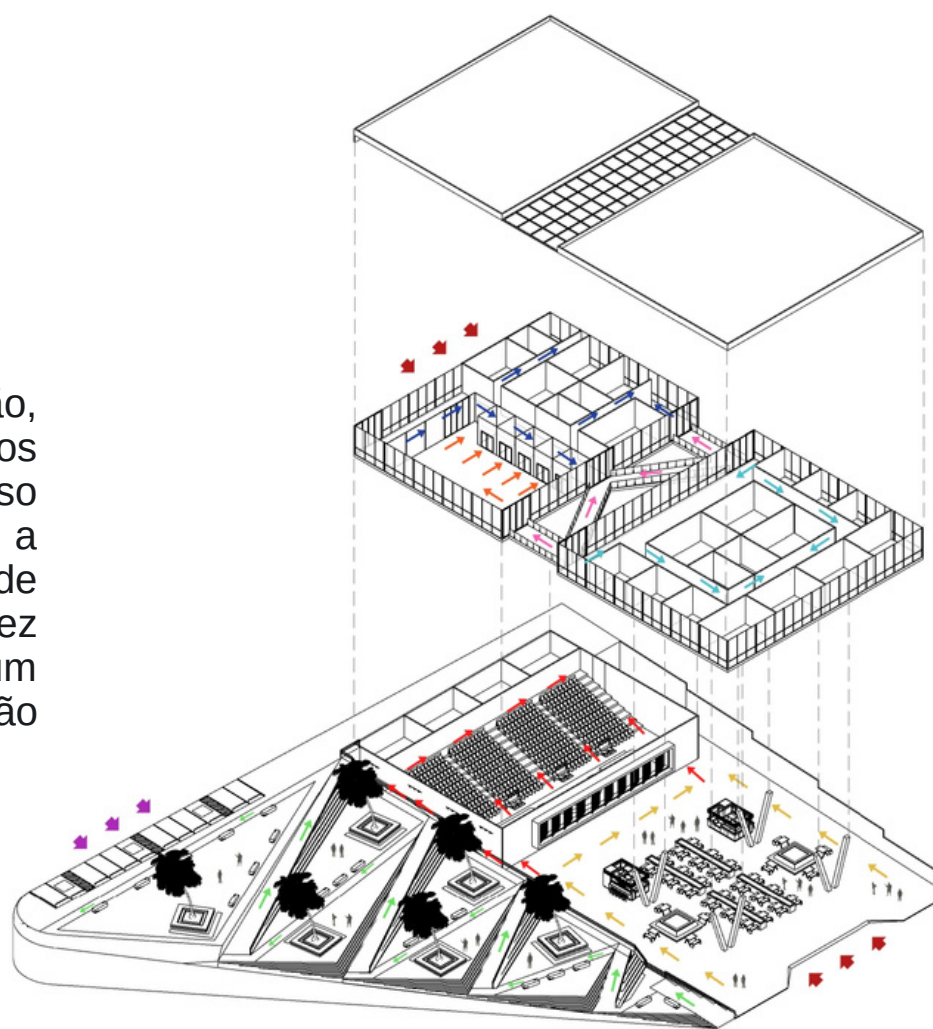
SETORIZAÇÃO, FLUXOS E VOLUMETRIA



- BLOCO PEDAGÓGICO
- BLOCO ADMINISTRATIVO
- PASSARELA (LIGAÇÃO ENTRE OS BLOCOS)
- BLOCO AUDITÓRIO (CAMARINS, SALAS DE CONTROLE)
- PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
- PRAÇA / ÁREAS DE CONVIVÊNCIA
- ESTACIONAMENTO

O projeto é caracterizado por dois volumes programaticamente organizados, que se conectam por pontes com telhados de vidro que se estendem entre as pontes para criar um espaço ao ar livre que se conecta ao parque ao redor e dão acessos a diversas áreas do bloco administrativo e do pedagógico. Soluções simples, uma construção resistente, de baixíssima manutenção e consumo energético, fazem parte dos principais objetivos para tal edifício.

A Escola Técnica de música é um centro de atuação, prática e pesquisa, que possui uma série de espaços comunitários e exposições interativas focadas no processo criativo e na performance da música. O projeto tem a preocupação de esteticamente ser um local com qualidade arquitetônica, seguro e integrado à comunidade. Uma vez que, a arquitetura possa agregar na cidade e trazer um diferencial, mostrando que a juntamente a educação podem obter bons resultados.



- ENTRADAS PRINCIPAL
- CIRCULAÇÃO PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
- CIRCULAÇÃO E ACESSO AUDITÓRIO
- CIRCULAÇÃO E ACESSO PRAÇA
- ACESSO ESTACIONAMENTO
- CIRCULAÇÃO BLOCO ADMINISTRATIVO
- CIRCULAÇÃO E ACESSO BIBLIOTECA
- CIRCULAÇÃO PASSARELA (LIGAÇÃO ENTRE OS BLOCOS)
- CIRCULAÇÃO BLOCO SALAS DE AULA E ESTÚDIOS

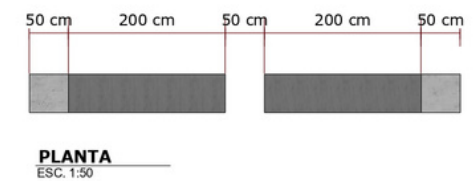
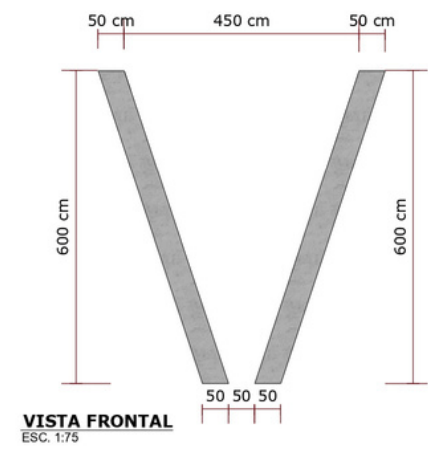
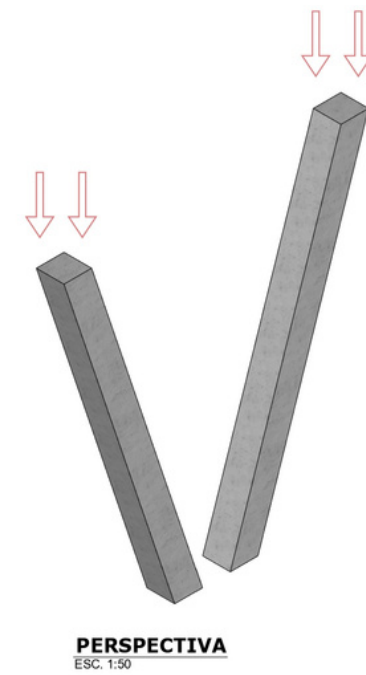
FORMA E MATERIAIS

Os principais materiais usados são o concreto, o vidro e a madeira, tais quais foram empregados em sua forma crua, utilizando-os não só como estética, mas também, como soluções acústicas, térmicas, sustentáveis e econômicas. Além disso, as fachadas representam um vetor de ondas sonoras. O ritmo, as pausas e os tons são transmitidos pelos vazios dos brises da Fachada Ventilada.

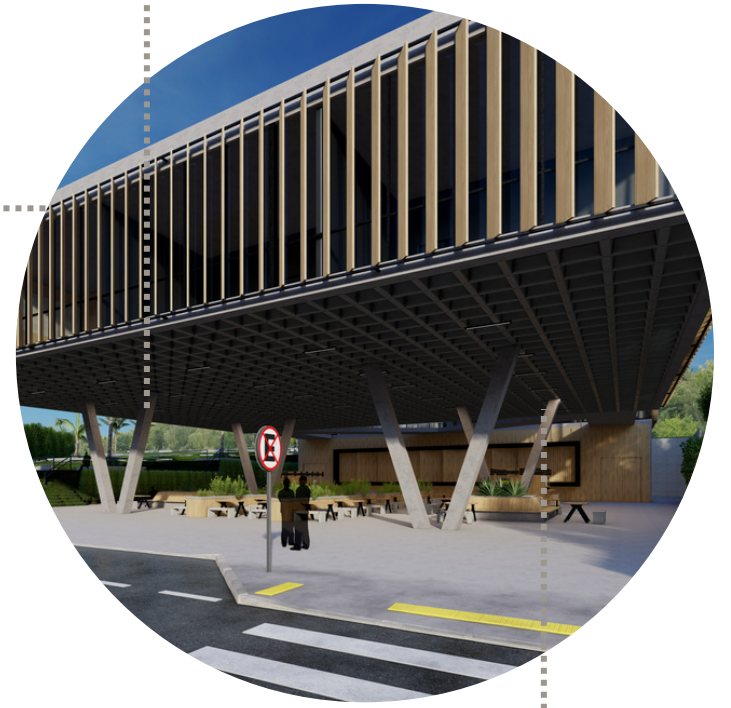
A fachada ventilada é um sistema construtivo, o qual tem o objetivo de criar um espaço entre essas duas paredes, criando uma lâmina de ar, permitindo que o ar mais quente suba, enquanto o ar mais fresco entra pela cavidade de baixo, criando o efeito chaminé, que é responsável pela troca de ar nesse espaçamento.

VANTAGENS:

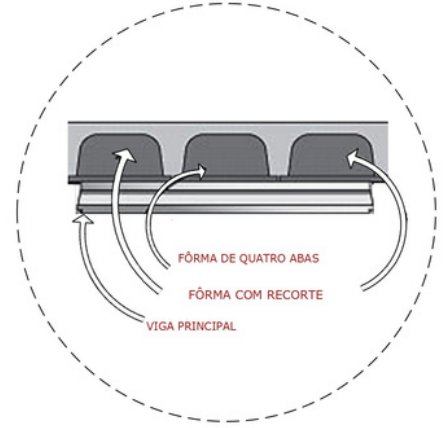
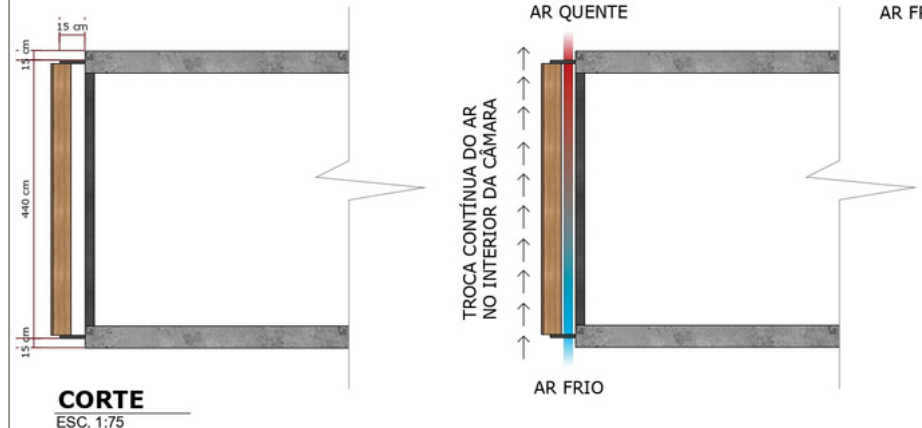
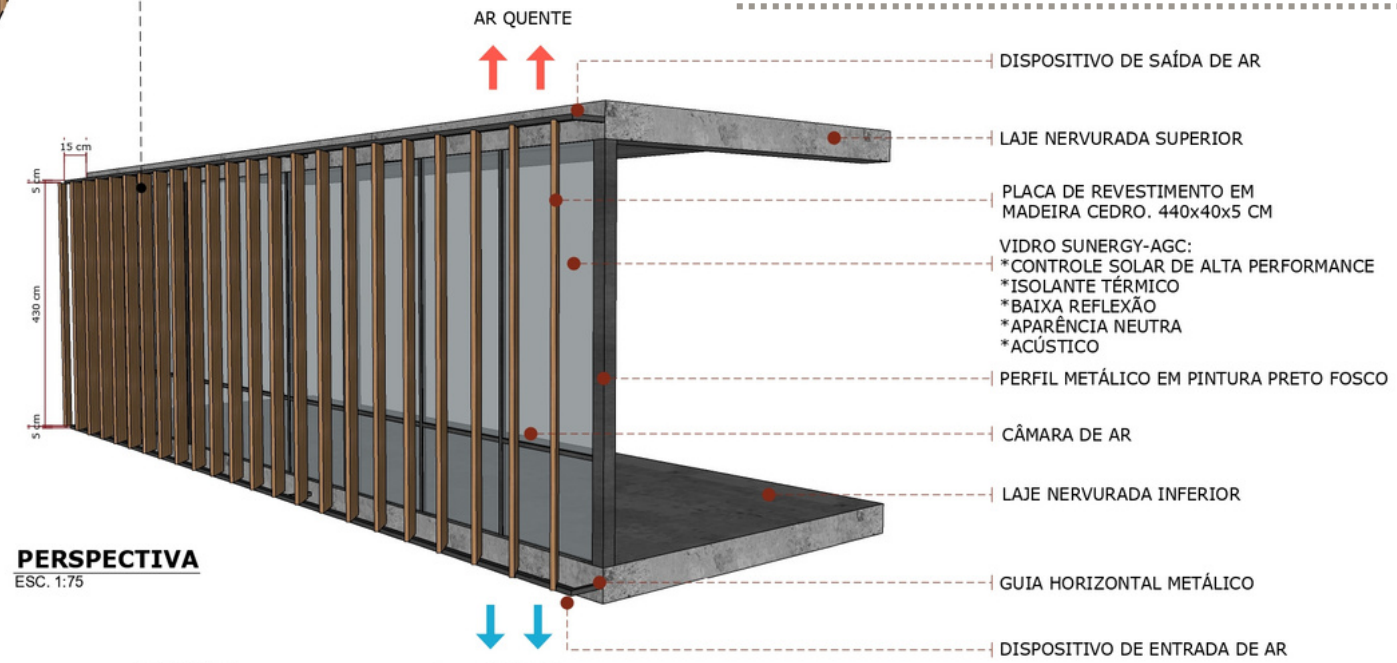
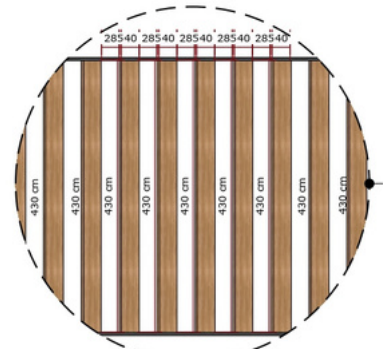
- Economia de energia;
- Conforto térmico;
- Conforto acústico;
- Estética;
- Manutenção;
- Sustentabilidade.



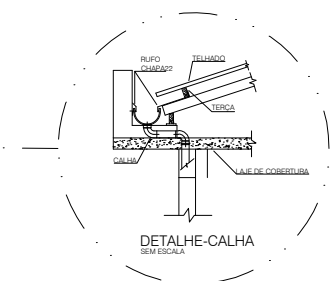
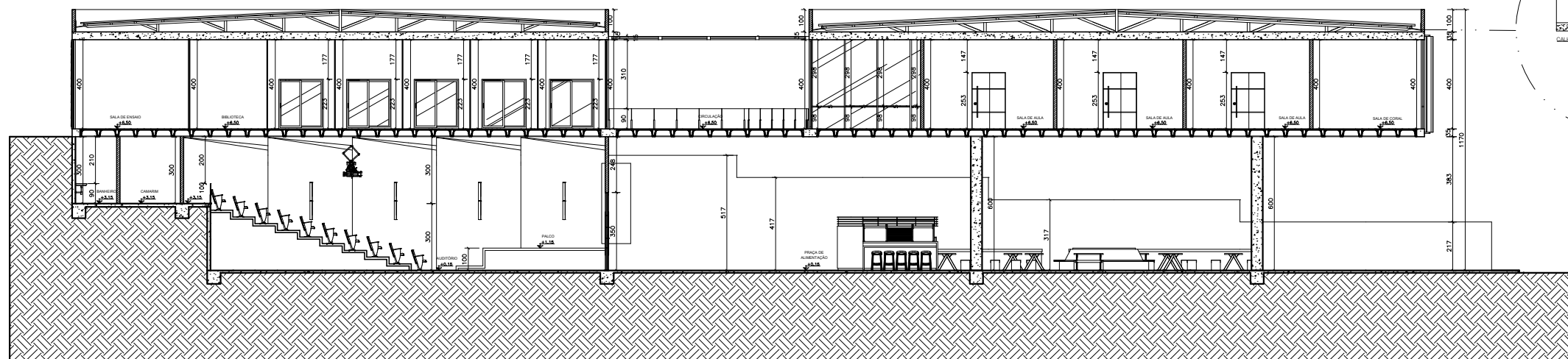
DETALHAMENTO PILAR



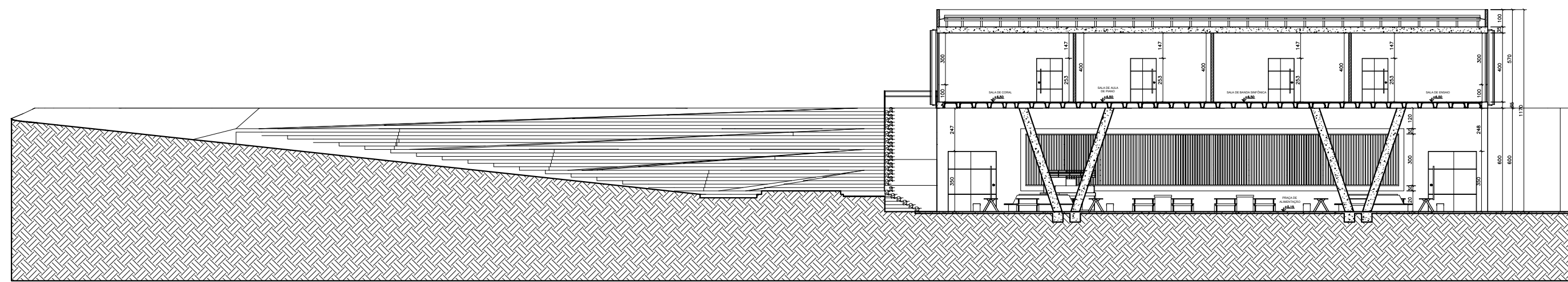
DETALHAMENTO FACHADA VENTILADA



DETALHAMENTO LAJE NERVURADA

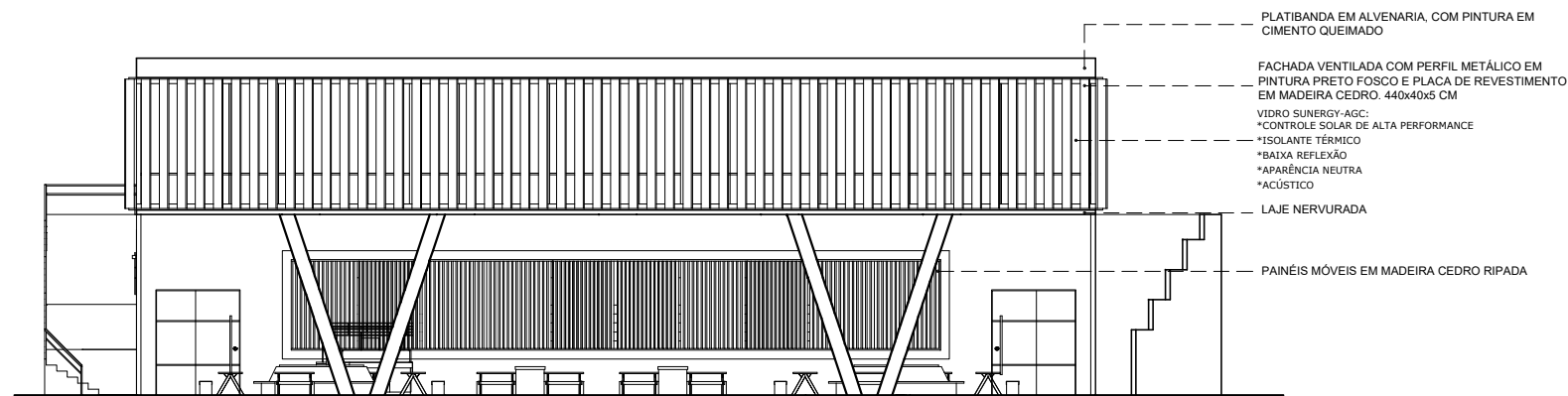


CORTE AA
ESC.: 1:75



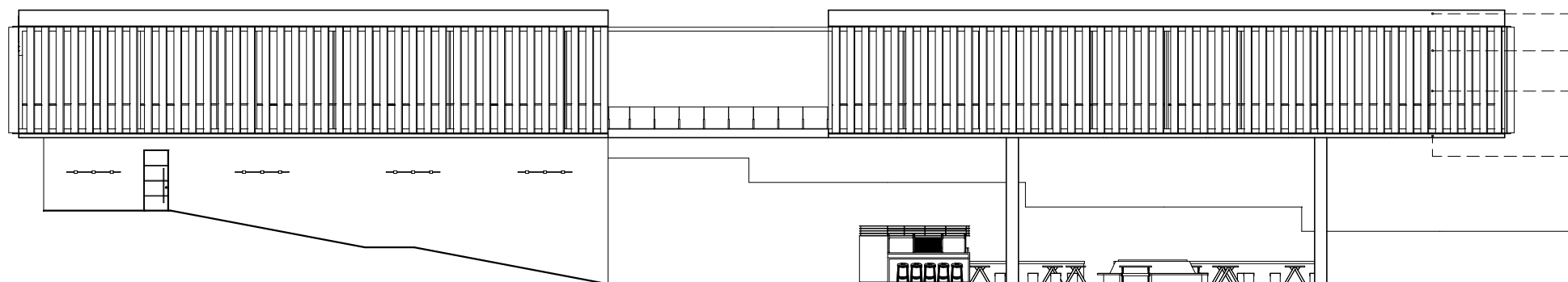
CORTE BB
ESC.: 1:75

TÍTULO RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	FACULDADE REDE DE ENSINO DOCTUM	DISCENTE BRUNA SANTOS SOARES	FORMATO BRUNA SANTOS SOARES	DATA JULHO/2022	CONTEÚDO DA PRANCHA CORTES AA E BB	TURMA 10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR TIAGO DA CUNHA ROSA	ESCALA 1/75	PÁGINA 19/26		



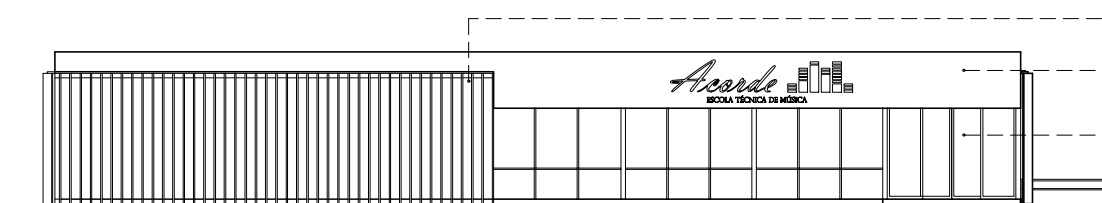
FACHADA 1
ESC.: 1:75

- PLATIBANDA EM ALVENARIA, COM PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO
- FACHADA VENTILADA COM PERFIL METÁLICO EM PINTURA PRETO FOSCO E PLACA DE REVESTIMENTO EM MADEIRA CEDRO. 440x40x5 CM
- VIDRO SUNERGY-AGC:
 - *CONTROLE SOLAR DE ALTA PERFORMANCE
 - *ISOLANTE TÉRMICO
 - *BAIXA REFLEXÃO
 - *APARÊNCIA NEUTRA
 - *ACÚSTICO
- LAJE NERVURADA
- PAINÉIS MÓVEIS EM MADEIRA CEDRO RIPADA



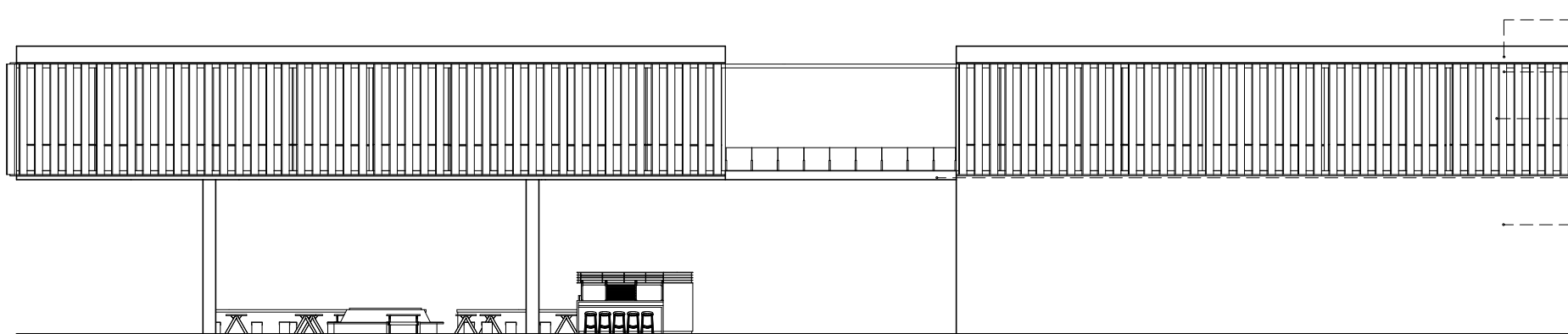
FACHADA 2
ESC.: 1:75

- PLATIBANDA EM ALVENARIA, COM PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO
- FACHADA VENTILADA COM PERFIL METÁLICO EM PINTURA PRETO FOSCO E PLACA DE REVESTIMENTO EM MADEIRA CEDRO. 440x40x5 CM
- VIDRO SUNERGY-AGC:
 - *CONTROLE SOLAR DE ALTA PERFORMANCE
 - *ISOLANTE TÉRMICO
 - *BAIXA REFLEXÃO
 - *APARÊNCIA NEUTRA
 - *ACÚSTICO
- LAJE NERVURADA



FACHADA 3
ESC.: 1:75

- FACHADA VENTILADA COM PERFIL METÁLICO EM PINTURA PRETO FOSCO E PLACA DE REVESTIMENTO EM MADEIRA CEDRO. 440x40x5 CM
- PLATIBANDA EM ALVENARIA, COM PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO
- VIDRO SUNERGY-AGC:
 - *CONTROLE SOLAR DE ALTA PERFORMANCE
 - *ISOLANTE TÉRMICO
 - *BAIXA REFLEXÃO
 - *APARÊNCIA NEUTRA
 - *ACÚSTICO
- LAJE NERVURADA



FACHADA 4
ESC.: 1:75

- PLATIBANDA EM ALVENARIA, COM PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO
- FACHADA VENTILADA COM PERFIL METÁLICO EM PINTURA PRETO FOSCO E PLACA DE REVESTIMENTO EM MADEIRA CEDRO. 440x40x5 CM
- VIDRO SUNERGY-AGC:
 - *CONTROLE SOLAR DE ALTA PERFORMANCE
 - *ISOLANTE TÉRMICO
 - *BAIXA REFLEXÃO
 - *APARÊNCIA NEUTRA
 - *ACÚSTICO
- LAJE NERVURADA
- PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO

TÍTULO	FACULDADE	DISCENTE	FORMATO	DATA	CONTEÚDO DA PRANCHA	TURMA
RELAÇÕES ENTRE A COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E MUSICAL: Escola Técnica De Música	REDE DE ENSINO DOCTUM	BRUNA SANTOS SOARES	BRUNA SANTOS SOARES	JULHO/2022	FACHADAS	10º PERÍODO ARQUITETURA E URBANISMO
		ORIENTADOR	ESCALA	PÁGINA		
		TIAGO DA CUNHA ROSA	1/75	20/26		

ÁREAS PÚBLICAS

Em relação aos espaços públicos, a praça exterior faz parte de um projeto que dará aos visitantes uma vista privilegiada às artes performáticas, contendo também arquibancadas. Os jardins são localizados para oferecer espaços verdes necessários, e o acesso para pedestres se localiza próximo a estabelecimentos de lazer e áreas de transporte público.

Para a praça de alimentação procurou-se trazer vegetação e materiais naturais para o espaço. Um equilíbrio cuidadoso entre durabilidade e facilidade de manutenção nas mesas, assentos e lanchonetes. O local ultrapassa as horas de lanche e o ato de comer, criando um espaço para eventos, área de convívio e integração com o auditório. Um verdadeiro local de encontro.



AUDITÓRIO

O auditório foi realizado com a intenção de ser versátil e performático, no intuito de permitir que diferentes tipos de produções pudessem ser realizadas. Além disso, houve a preocupação em que tal versatilidade se estendesse a graus de liberdade, possibilitando a abertura de painéis amadeirados, integrando o auditório a praça de alimentação.

Painéis acústicos reverberantes fabricados em MDF melamínico, com enchimento de lã mineral em seu interior, foram empregados ao longo de todo o ambiente, garantindo melhor acústica ao local.



BIBLIOTECA

A biblioteca conta com uma grande variedade de espaços de trabalho e leitura em conjunto com documentos, de livros físicos a livros digitais, colocados um ao lado do outro nas estantes.

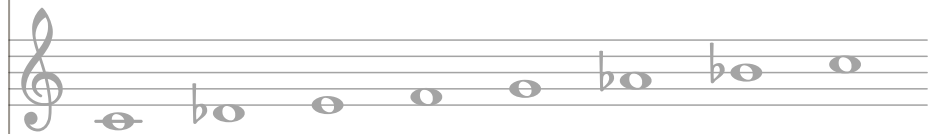


O layout foi pensado com o intuito de aproveitar os espaços e mobiliários da melhor forma possível, tornando um ambiente com multiplicidade de usos e fluxos. Foi projetado cabines de estudos individuais e em grupo, prateleiras com acentos para leitura e mesas modulares para realização de atividades.

Vale ressaltar também que, a fachada de vidro provoca uma conexão visual com a praça adjacente, permitindo uma interação fluída dos usuários da biblioteca com seu entorno.

SALAS DE AULA

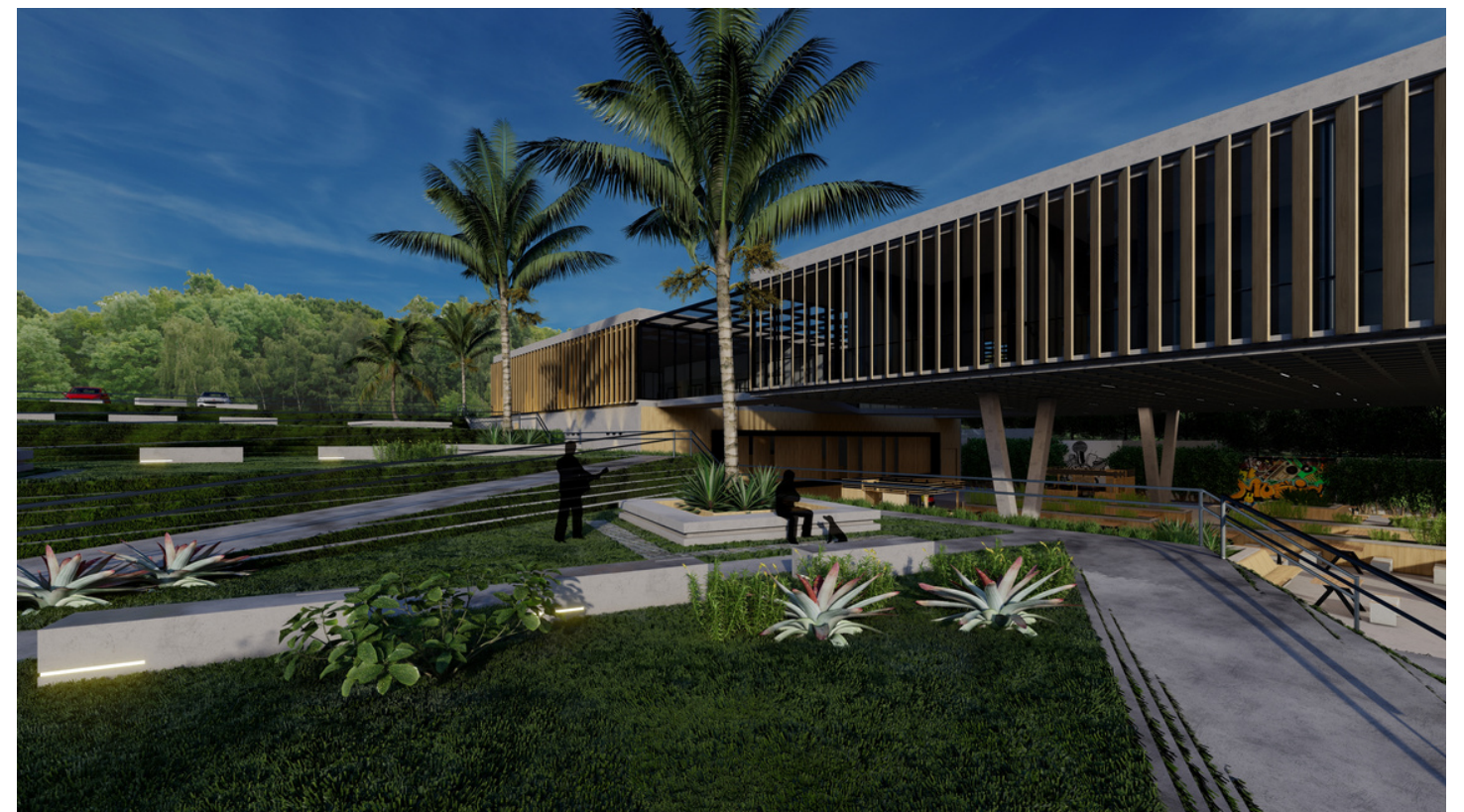
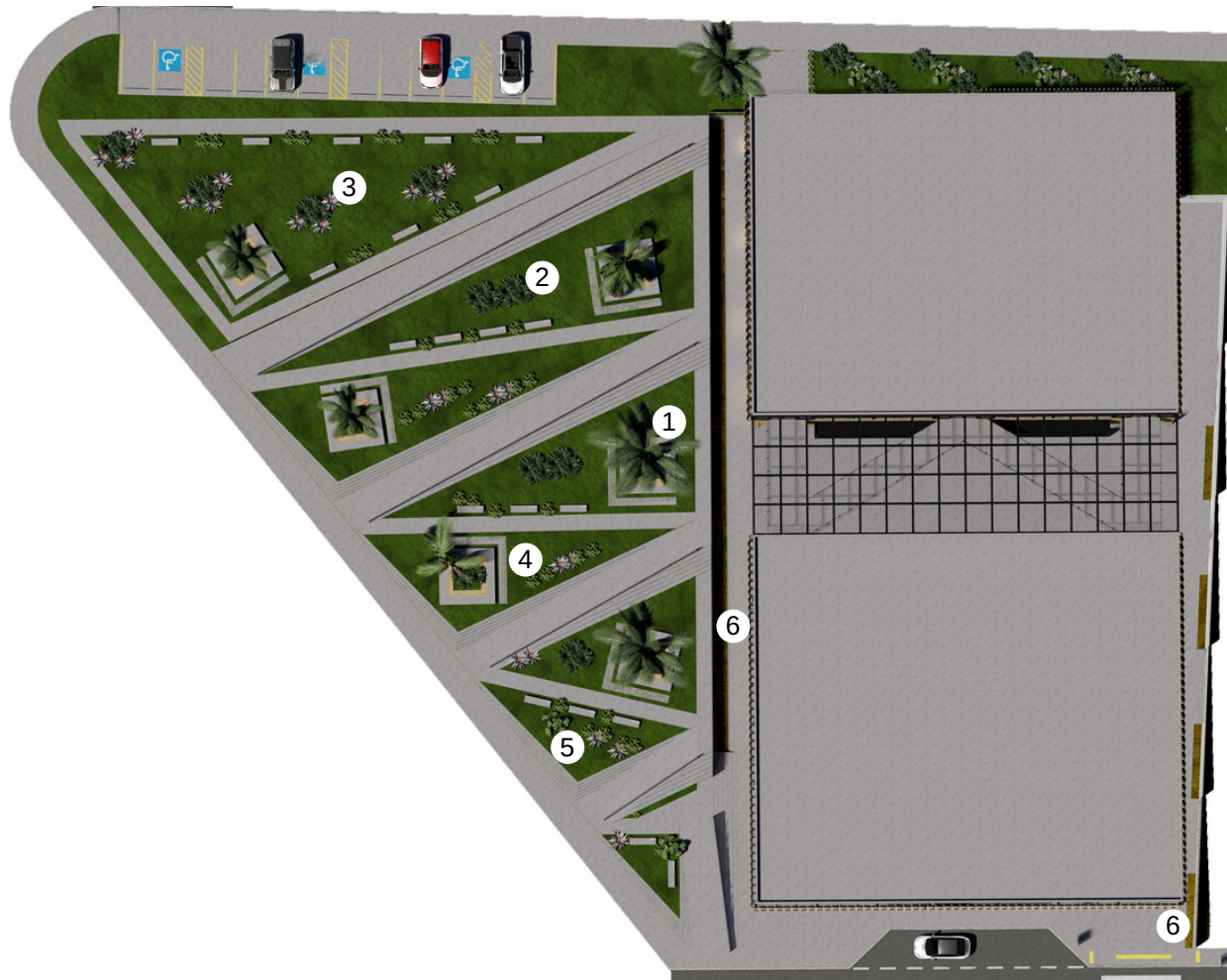
As salas de aula foram projetadas para manter a independência acústica e usufruir da abertura do edifício com a fachada em vidro, buscando atrair mais vitalidade do externo para contribuir com a formação dos estudantes.



Foi utilizado painéis acústicos de Mdf e também a espuma acústica, que é um material fono-absorvedor flexível, com o intuito de reduzir o tempo de reverberação dentro da sala, eliminando o eco e fazendo com que o som emitido se torne mais seco, conseqüentemente, obtendo a independência acústica do ambiente.



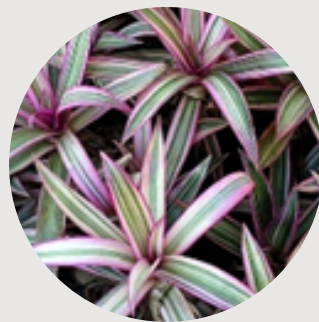
PAISAGISMO



1 Palmeira Real



2 Yucca



3 Tradescantia
spathacea



4 Bubline



5 Clusia



6 Sansão do
Campo

REFERÊNCIAS

BOYD-BRENT, Jonh. **Pythagoras: harmony and proportion: music and space.** About Scotland, 2005. Disponível em: www.aboutscotland.com/harmony/prop.html. Acesso em: 28 de setembro. 2021.

COMUNE, Agnes Costa Del. **Arquitetura + música:** Como processo de projeto para a composição arquitetônica. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

DAMASCENO, Nayara Pereira. A importância do programa de necessidade (briefing) antes do desenvolvimento do projeto arquitetônico. **Revista Especialize On-line IPOG**, Goiânia, Julho 2019. Disponível em: <https://ipog.edu.br/wp-content/uploads/2020/12/nayara-pereira-damasceno-1431730.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2021.

DOCZI, György. **O Poder dos Limites:** Harmonias e Proporções na Natureza, Arte & Arquitetura. São Paulo: Mercury, 1990.

HUMMES, Julia Maria. Por que é importante o ensino de música? Considerações sobre as funções da música na sociedade e na escola. **Revista da Abem**, 12 de abril de 2014. Disponível em: www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/34. Acesso em: 28 de setembro. 2021.

IBAIBARRIAGA, Iñigo. Música y Matemáticas. De Schoenberg a Xenakis. **Divulga Mat**, 2004. Disponível em: <http://www.divulgamat.net/>. Acesso em: 22 de setembro. 2021.

POLLIO, Marcus Vitruvius. **Da Arquitetura.** Tradução Marco Aurelio Lagonegro. São Paulo: Hucitec, 1999.

RABELO, Frederico André. **Arquitetura e música:** Interseções Polifônicas. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Goiânia, Goiânia, 2007.

ROCHA, Ticiano. Nexos Entre Música e Arquitetura em Abordagens Composicionais. **Claves**, Nº 10, Março de 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/claves/article/view/28202>. Acesso em: 28 de setembro.2021.

SANTOS, Sabrina. Neuman Hayner projeta conservatório em Israel inspirado em linhas de partitura. **ArchDaily Brasil**, 21 de setembro 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/795587/neuman-hayner-projeta-conservatorio-em-israel-inspirado-em-linhas-de-partitura>. Acesso em: 22 de setembro. 2021.

WITTKOWER, Rudolph. **Los Fundamentos de la Arquitectura em la Edad del Humanismo.** Madrid: Alianza\Forma, 1971.